أوفيس 2010

ميكروسوفت أوفيس أكسل

21

تشغيل برنامج اكسل

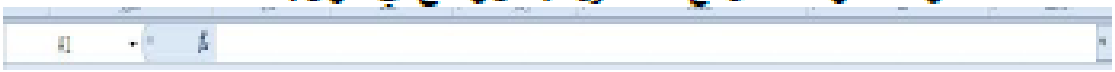
يُعتبر برنامج اكسل من أهم برامج مجموعة أوفيس الشهيرة وهو يهتم بالجداول الحسابية والعمليات المختلفة التي غالبا ما نحتاج لها في أعمالنا المكتبية .

وتتميز واجهة أكسل بعدة أشرطة وهي

1) شريط العنوان الذي يحتوي على الثلاثة الأزرار الأساسية الإغلاق والاستعادة والتكبير وكذلك زر تصغير

2) شريط علامات التبويب : وهو يحتوي على مجموعة من الأبواب التي توجد أيضا في جميع برامج أوفيس مثل وورد و بوربوينت ولعل التبويب المميزة لبرنامج اكسل هي تبويب بيانات ، وكما هو معروف أن أي تبويب يحتوي على مجموعة من الأدوات التي تظهر كشريط أدوات مصاحب للتبويب .

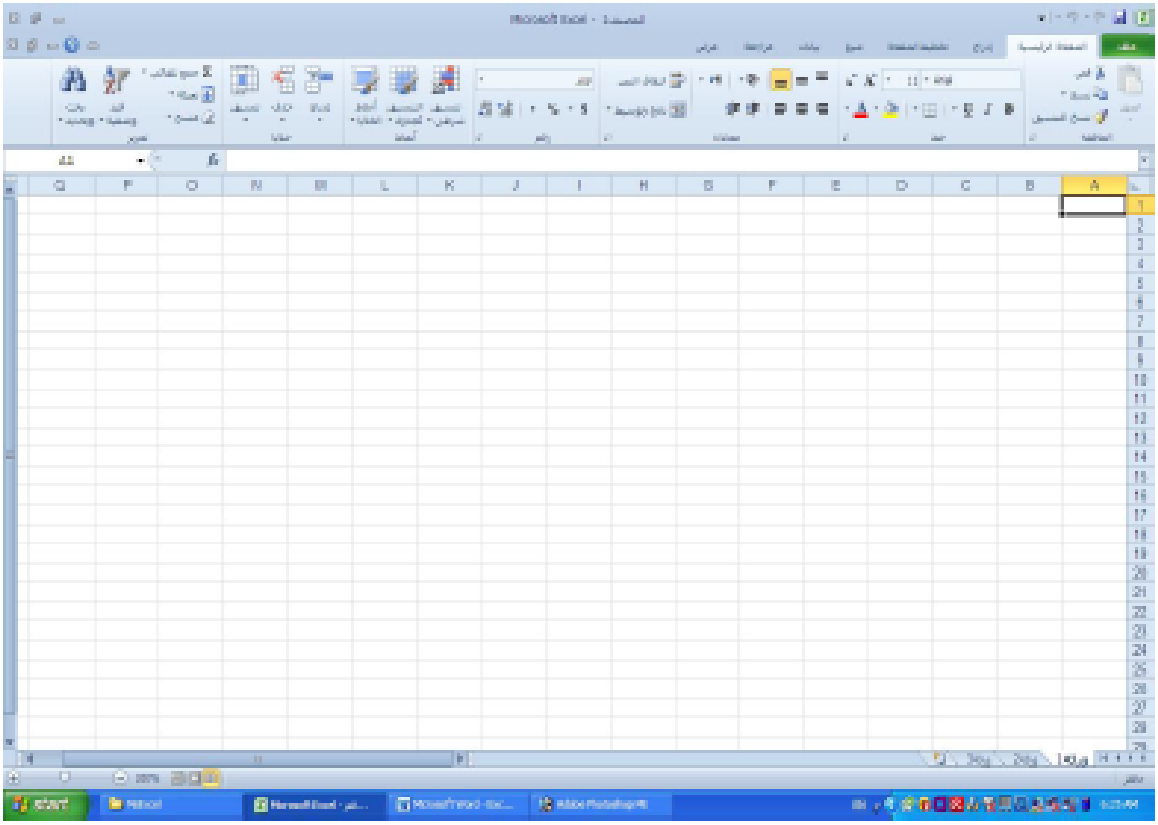
3) شريط الصيغة : وهو ما يميز واجهة اكسل حيث يظهر في هذا الشريط مكونات الخلية المنشطة وكذلك سوف نتعامل مع هذا الشريط بشكل واضح في الدوال .



4) شريط الحالة : وهو يوجد غالبا في الجزء السفلي من البرنامج حيث يظهر فيه عدد الورق التي نستخدمها داخل المصنف

الخلايا : عبارة عن تقاطع الصفوف مع الأعمدة حيث ان عدد الصفوف داخل الورقة الواحدة تصل إلى 65536 صف وعدد الأعمدة تصل إلى 256 عمود . ونلاحظ أن الأعمدة معنونه بأحرف إنجليزية تبدأ بحرف A وتنتهي بحرف IV .

إن تقاطع الصف الخامس مع العمود N يكون خلية وهذه الخلية نسميها الخلية N5 . وهكذا بالنسبة لبقية الخلايا .



إنشاء مصنف جديد

إن إنشاء مصنف جديد عملية سهلة جدا حيث نقوم بفتح برنامج اكسل من تبويب إبدا نختار كافة البرامج ثم نحدد برنامج Microsoft Excel 2010 فيتم فتح البرنامج ونحن بذلك نكون قد أنشأنا مصنف جديد ، نلاحظ أن عدد الورق في هذا المصنف ثلاث ورق ونستطيع زيادة هذه الأوراق من رمز جديد الموجود في شريط الحالة جوار الأوراق بالنقر عليه مرة واحدة فتظهر ورقة عمل جديدة ، ويمكن حفظ الملف كما في بقية برامج أوفيس من قائمة ملف اختار الأمر حفظ باسم ، حدد موقع واسم الملف ثم حفظ .

تدريب

قم بإنشاء مصنف جديد واحفظه في القرص الصلب D: باسمك ؟

22 إدخال بيانات إلى ورقة عمل

نقوم بإدخال البيانات إلى جدول ورقة العمل بشكل بسيط جدا حيث نتأكد أن اتجاه الورقة من اليمين إلى اليسار وذلك من التبويب تخطيط الصفحة ، وكذلك اتجاه النص من اليمين إلى اليسار من تبويب الصفحة الرئيسية .

ثم ندخل البيانات حيث يكون الصف الأول للعناوين وبقية الصفوف للبيانات

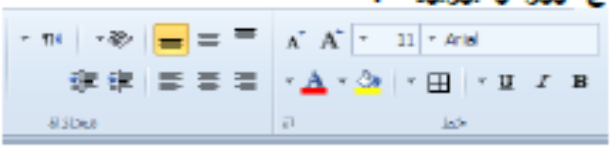
مثال

م	الاسم	القران الكريم	اللغة العربية	الرياضيات	العلوم
1	علي	٥٦	٦٧	٧٧	٨٦
2	خالد	٩٧	٣٤	٥٦	٦٦
3	يحيى	٩٨	٧٨	٩٧	٥٦
4	محمد	١٢	٢٥	٤٢	٤٣
5	إبراهيم	٨٧	٦٧	٨٧	٩٨
6	عفاف	٧٦	٥٤	٥٦	٦٦
7	حنان	٦٥	٨٧	٩٨	٩٠
8	إحسان	٩٣	٩١	٩٧	٩٥
9	نجلاء	٥٦	٣٤	٣٩	٢٥

يتميز برنامج اكسل بقدرته العالية على ما يسمى بالتعبئة التلقائية ، وتعتبر التعبئة التلقائية من أهم خدمات اكسل ، حيث تسهل العمل مما يؤدي إلى سرعة الأداء .
والتعبئة التلقائية على أنواع منها النصية ومنها الرقمية ومنها كذلك تعبئة الدوال كما سنتطرق لذلك في درس الدوال .
فإذا كان الغرض التعبئة الرقمية كتسلسل الأرقام ما علينا إلا كتابة الرقم الأول ثم السحب بالزر الأيسر مع الضغط على مفتاح CTRL ، فنلاحظ إن الأرقام تسلسلت بالتتالي .

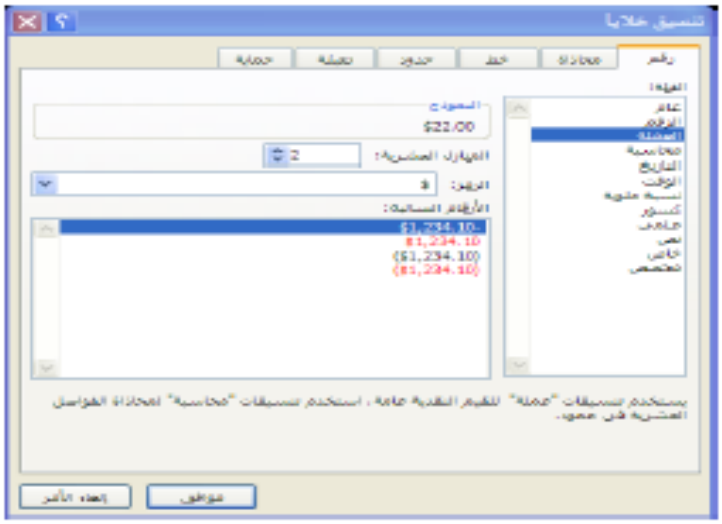
23 تنسيق ورقة العمل

يمكن إن نجري التنسيقات الأساسية من شريط التنسيق مثل نوع الخط وحجمه وكذلك نمطه كالعريض أو العادي أو المائل وكذلك لون الخط والمحاذاة لليسار أو اليمين أو الوسط كما تعلمنا في مقررات برامج الوورد والبوربوينت .

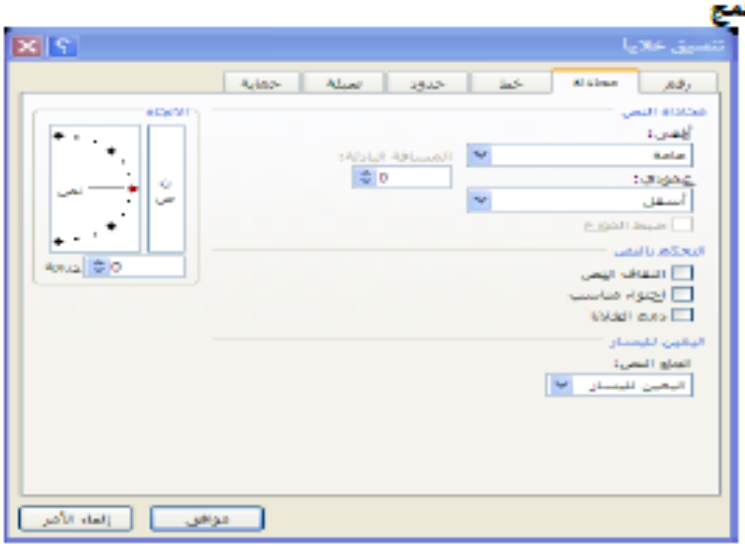


حيث انه لا يتم أي من هذه التنسيقات إلا بعد عملية التظليل للخلايا المطلوب تنسيقها وسنتعرف في هذه الدروس على بقية أوامر تبويب الصفحة الرئيسية .
نقوم بتظليل الجدول المطلوب تنسيقة
نختار التبويب الصفحة الرئيسية ومنها نختار الجزء خط بالنقر على السهم الصغير في الركن الأيسر السفلي للجزء فتظهر نافذة تنسيق الخلايا ، حيث ان هذه النافذة تهتم بتنسيق الخلايا وهي تحتوي على مجموعة من التبويبات كما يلي :

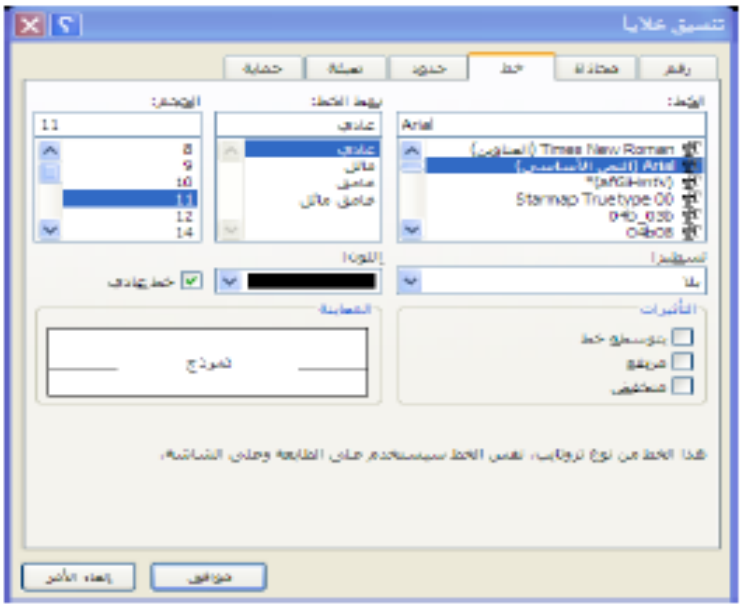
1) رقم : يهتم بنوع الأرقام الموجودة في الجدول كأن تكون عملة فيقوم بإضافة رمز العملة حسب الإعدادات الرمز فمثلا يضيف رمز ر.س بجوار الأرقام إن كانت الخيارات مفعلة على السعودية أو ر.ي إن كانت الدولة اليمن أو $ إن كانت مفعلة على الولايات المتحدة وهكذا



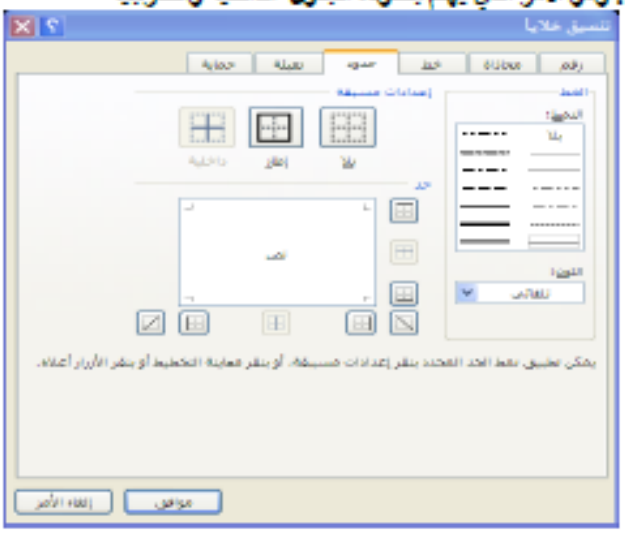
2) محاذاة : وهذا الأمر يهتم بالمحاذاة الأفقية والعمودية وكذلك اتجاه النص وهناك أيضا الأمر دمج خلايا الذي يقوم بدمج أكثر من خلية في خلية واحدة بشرط تظليل الخلايا قبل الدمج



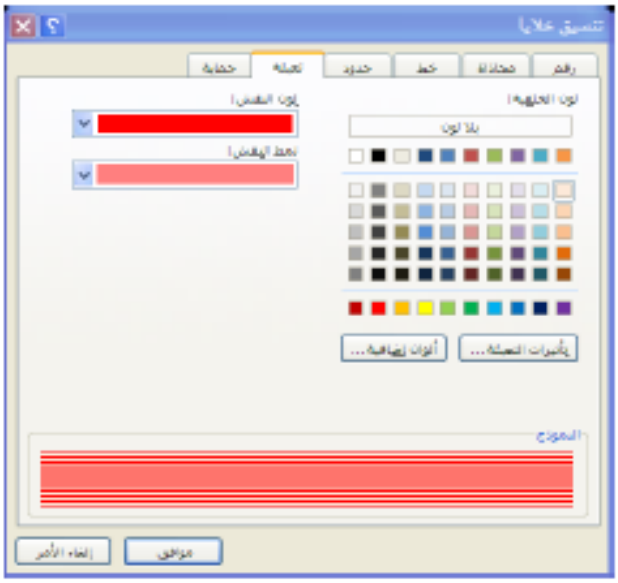
3) خط : وهو يهتم بتنسيق الخط مثل نوع الخط وحجمه ولونه كما ورد في شريط تنسيق



4) حدود : وهي الأمر الذي يهتم بحدوده الجدول الداخلية والخارجية



5) تعبئة : تقوم بإضافة الألوان لخلفية الخلايا بحيث تظهر بمظهر جميل



6) حماية : وهي يقوم بحماية الملف من الفتح أو التحيل الجزئي كما سيرد ذكره في درس الحماية .

24 إعادة تسمية ورقة العمل

نلاحظ أن ورقة العمل تحمل أسم ورقة 1 أو ورقة 2 أو .....

ولتغير هذا الاسم اتبع أحدى الطرق التالية :

1) بالنقر المزدوج على كلمة ورقة 1، فيظهر تظليل امسح الاسم القديم واكتب الاسم الجديد

2) بالنقر بالزر الأيمن على كلمة ورقة 1 ، اختار من التبويب إعادة تسمية

كما يمكن حذف ورقة العمل عن طريق النقر بالزر الأيمن على كلمة ورقة1 واختيار حذف كما في الشكل السابق

أما لون علامة التبويب تقوم بتعيين لون لمساحة كلمة ورقة 1 لغرض تمييز الأوراق من خلال الألوان .

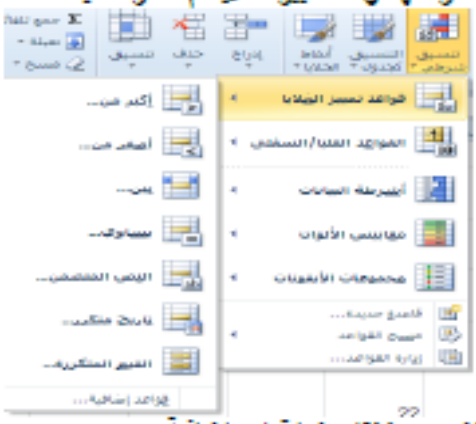
كما يمكن إدراج ورقة عمل من خلال هذه القائمة من الأمر إدراج

25 التنسيق الشرطي

يتميز برنامج اكسل بقدرته الكبيرة على التنسيق المشروط بشروط رياضية فمثلا في الجدول السابق إذا طلب منا تلوين الدرجات الأقل من خمسين بلون أحمر والدرجات الأكبر من تسعين بلون أزرق والدرجات التي تقع بين الخمسين والتسعين بلون أخضر فيمكن ذلك بكل سهولة بالخطوات التالية

1) نظلل على منطقة الأرقام في الجدول

2) من التبويب الصفحة الرئيسية اختار من الجزء أنماط الأمر تنسيق شرطي تظهر قائمة منسدلة نختار منها قواعد تمييز الخلايا ثم نختار الصيغة المناسبة



وفي حالة الرغبة بالتخصيص نختار منها قواعد إضافية .

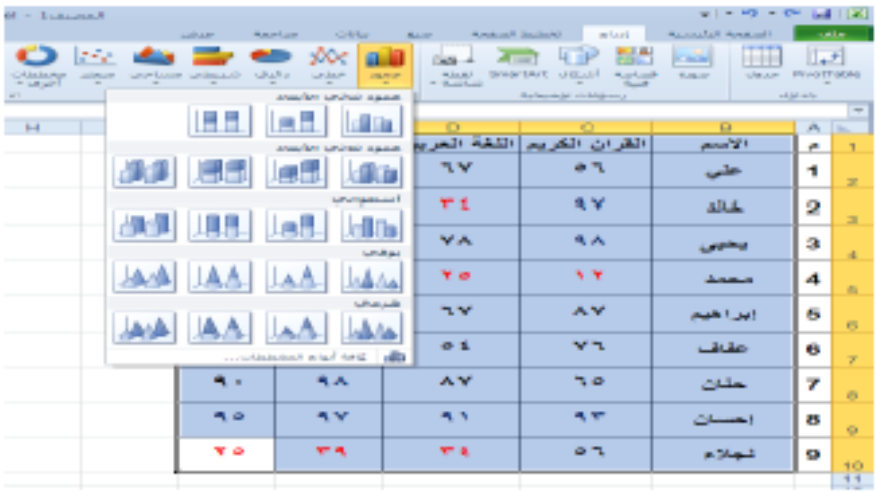
3) تظهر نافذة نحدد القيمة المطلوبة كدالة في مربع بين فتظهر خيارات الأرقام مثلا بين 50 و 90 أو أكبر من او يساوي 90 أو أصغر من 50 وهكذا .....

4) نختار الامر تنسيق... لغرض تحديد اللون سواء لون الخط أو لون التعبئة أو تغيير نوع الخط أو أي تنسيق مناسب فتظهر نافذة تشبه نافذة تنسيق خلايا

ويمكن إضافة عدة شروط للجدول وذلك بتكرار العملية عدة مرات مع تغيير نمط التنسيق ، فمثلا الحاصلين على درجة أقل من 50 يكون لون الخط أحمر ، والطلاب الحاصلين على درجة أكبر من 90 يكون لون الخط أزرق أو الخلفية بلون مميز وهكذا .....

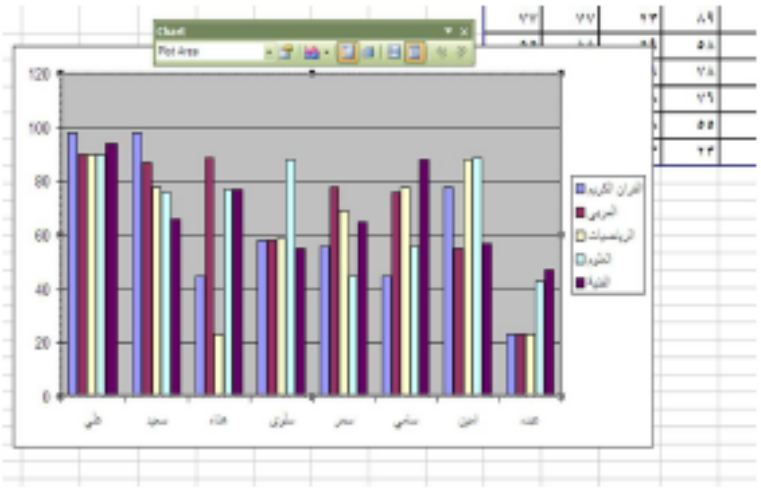
26 إدراج تخطيط لورقة العمل

يمكن عمل تخطيط لمجموعة البيانات الموجودة في الجدول وذلك بعد التظليل على منطقة الأرقام مع العمود الأول والصف الأول [فمثلا في الشكل المرافق نظلل على أسماء الطلاب " العمود الأول " وصف المواد " الصف الأول "] ثم من التبويب إدراج اختار الجزء مخططات فتظهر قائمة منسدلة نختار منها نوع المخطط فيظهر على ورقة الجدول .



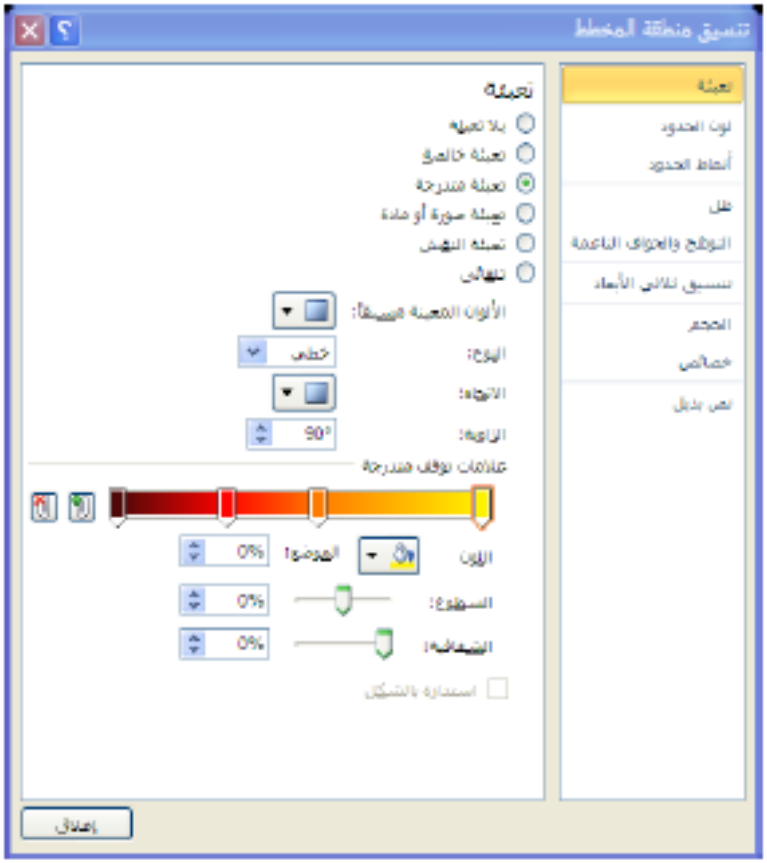
م	الاسم	القرآن الكريم	اللغة العربية			
1	علي	٥٦	٦٧			
2	خالد	٩٧	٣٤			
3	يحيى	٩٨	٧٨			
4	محمد	١٢	٢٥			
5	ابراهيم	٨٧	٦٧			
6	عفاف	٧٦	٥٤			
7	حنان	٦٥	٨٧	٩٨	٩٠	
8	احسان	٩٣	٩١	٩٧	٩٥	
9	شهلام	٥٦	٣٤	٣٩	٢٥	

فيظهر تخطيط مصاحب للجدول كما في الشكل التالي



ولغرض تغيير تنسيق خلفية التخطيط ننقر بالزر الأيمن على منطقة التخطيط ثم نختار الأمر تنسيق منطقة المخطط إن كان المطلوب تغيير تنسيق خلفية المخطط أما إن كان المطلوب تنسيق خلفية الرسم فنختار الأمر تنسيق منطقة الرسم

فتظهر نافذة التنسيق اختار منها التنسيق المناسب ثم موافق



أما لغرض تغيير نوع البيانات فننقر بالزر الأيمن على المخطط ثم نختار الأمر تحديد البيانات

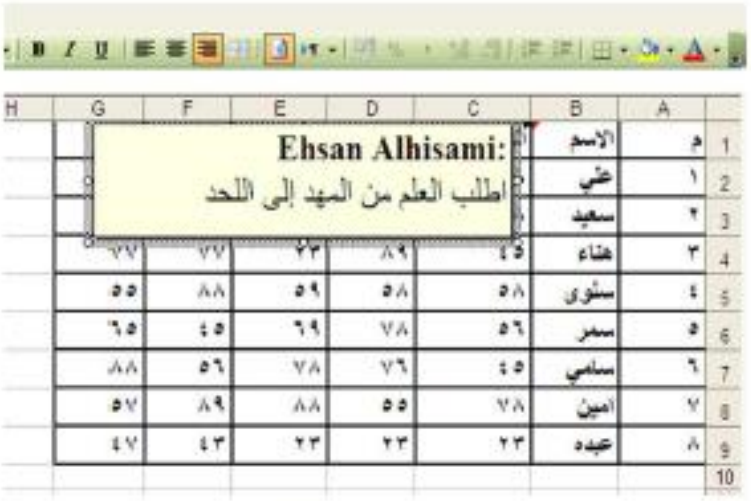
ثم نقوم بتغيير نطاق البيانات من داخل الجدول .

ولغرض تغيير نوع المخطط ننقر بالزر الأيمن على التخطيط ثم نختار الأمر تغيير نوع المخطط

وبعدها نحدد النوع المناسب .

27 إدراج تعليق

من تبويب مراجعة اختار تعليق جديد فيظهر مربع نص في موقع المؤشر ونستطيع الكتابة داخله وكذلك نغير لون الخلفية ولون الخط وتنسيق الخط حسب الطلب



وفي حالة الرغبة في حذف التعليق اختار الأمر حذف أما الأمر إظهار واخفاء التعليق فيعمل على إظهار التعليق على الشاشة بشكل دائم أما في حالة عدم تفعيله فلا يظهر التعليق إلا عند المرور عليه بالفأرة فقط .

وكذلك يمكنك عمل رأس وتذييل للورقة كما في برنامج الوورد من خلال تبويب إدراج اختار الأمر رأس وتذييل فيظهر مربع لرأس وكذا التذييل ، ثم نكتب العبارات المطلوبة في مربعات الرأس والتذييل .

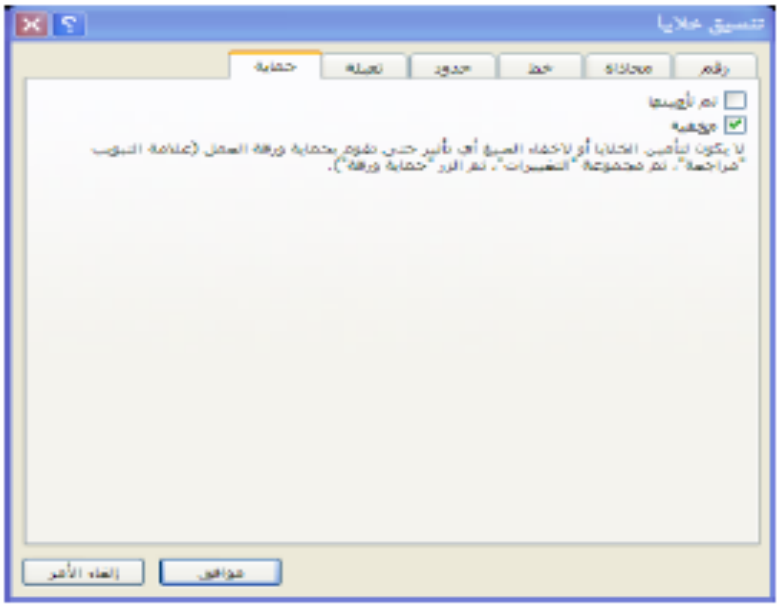
28 أنواع الحماية

يمكنك حماية العمل الذي تقوم به مثل أي برنامج من برامج الأوفيس ، وهناك ثلاث انواع للحماية في أكسل

1) حماية من الفتح : من تبويب ملف اختار حفظ باسم ثم نحدد أدوات بالزر الأيسر ونختار خيارات عامة فيظهر مربع نكتب بداخله كلمة المرور ويفضل ان تكون أرقام حتى يسهل علينا تذكرها فيما بعد

2) حماية من التعديل : من تبويب مراجعة ، اختار الجزء تغييرات ، اختار حماية ورقة ثم نكتب كلمة المرور وبعد الحفظ نلاحظ أنه يمكننا فتح الملف في الحالة الثانية ولكن لا يمكن تعديل أو إضافة أو حذف أي شيء من الورقة المحمية ، ولغرض ازالة الحماية هذه نختار إلغاء حماية ورقة ، ثم ندخل كلمة المرور في النافذة التي تظهر فيتم إلغاء الحماية .

3) حماية جزئية : وهي تقوم بحماية جزء من الورقة من التعديل فقط ، وهي تتم كما يلي نظلل على المنطقة المراد عدم حمايتها ، ثم اختار من تبويب الصفحة الرئيسية ثم الجزء خط ، فتظهر نافذة اختار منها التبويب حماية ثم نفعل مخفية ونلغي تفعيل الأمر مؤمنة

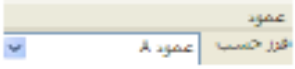


وبعد ذلك نختار التبويب مراجعة ثم حماية ورقة ونكتب كلمة المرور، ونؤكد كلمة المرور مرة أخرى ، وبعد ذلك نلاحظ أنه يمكن التعديل على المنطقة المظللة فقط أما بقية المناطق لا يمكن التعديل عليها ، وعند الرغبة في إلغاء الحماية نتبع نفس الخطوات السابقة مع إلغاء مخفية وتفعيل تم تأمينها ثم من تبويب مراجعة اختار إلغاء حماية ورقة

29 فرز البيانات وتصفيتها

يتميز برنامج اكسل بقدرته على فرز البيانات حسب هدف معين فمثلا إذا طلب منك فرز أسماء الطلاب تصاعديا أو تنازليا فعليك اتباع التالي

من تبويب بيانات اختر الأمر فرز فتظهر نافذة حدد منها عنوان العمود المطلوب العمل به

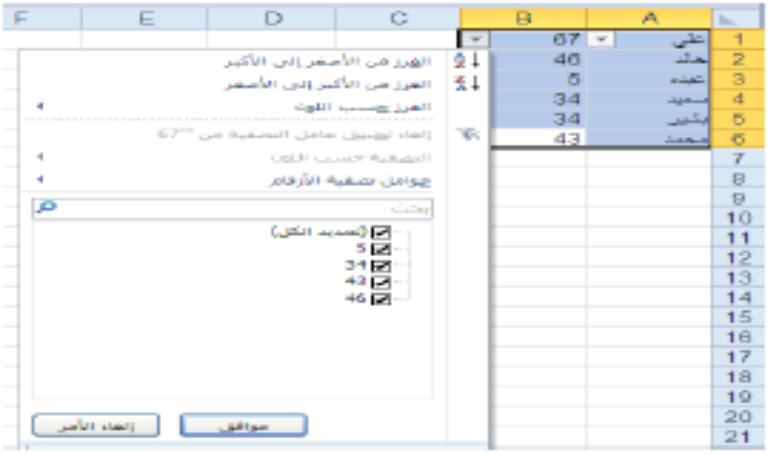


وهو هنا A اختر نوع الفرز إما تصاعدي أو تنازلي من ترتيب

ثم موافق ، تلاحظ أن الاسماء تم ترتيبها حسب نوع الفرز تصاعدي [أ إلي ي] ، أو تنازلي [ي إلى أ] .

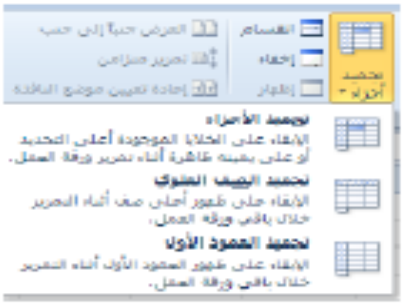
ويمكن أيضا تصفية البيانات حسب معيار محدد مثلا حسب النوع كأن يكون العمود محتوي النوع [ذكر – أنثى] أو [ناجح – راسب] فيقوم بتصفية النوع أو النتيجة كأن يظهر الطلاب الناجحين فقط أو الراسبين فقط من تبويب بيانات اختر الأمر تصفية ، فيظهر على عناوين

الأعمدة مثلثات بمجرد اختيار هذا المثلث تظهر بيانات التي يتم التصفية عليها مثلا تظهر كلمة ناجح وراسب فنختار ناجح ، فيظهر جميع الطلاب الناجحين .



30 ⇐ تجميد الأجزاء

يمكن تجميد الأجزاء في حالة الجداول التي تحتوي على عدد كبير من الصفوف والأعمدة ، فيقوم الأمر تجميد بتثبيت الصف أو العمود الأول أو الثاني حسب الرغبة في مكانه دون حركة لغرض رؤية العناوين للصفوف أو الأعمدة .
نظلل على العمود أو الصف التالي للصف أو العمود المراد تجميده .



من تبويب عرض نختار تجميد أجزاء فتظهر نافذة منسدلة نحدد منها إما تجميد الأجزاء أو تجميد الصف العلوي أو تجميد العمود الأول ، نلاحظ انه يتجمد في مكانه دون حركة .
وفي حالة الرغبة في تجميد صف وعمود في نفس الوقت ، نظلل على الخلية الناتجة من تقاطع الصف والعمود التاليين للصف والعمود المطلوب تجميده ، ثم التبويب عرض ومنه نختار تجميد الأجزاء

لغرض إلغاء تجميد الأجزاء نعيد اختيار نفس الأمر وبنفس الطريقة .
من تبويب عرض اختار إلغاء تجميد الأجزاء .

31 الدوال في اكسل

تعتبر الدوال من أهم الموارد التي تثري برنامج اكسل بالفائدة ، فبالدوال تكمن القوة الحقيقية لبرنامج اكسل ، والدوال كثيرة ومتعددة الأغراض ولا يمكن حصرها بعدة ورقات ولكن يمكننا التوسع في دراستها ومعرفتها بشكل واضح عن طريق الممارسة .
ونحن في هذا المقرر سنتطرق لبعض من هذه الدوال وهي الأكثر أهمية :

الدوال الحسابية الأساسية الجمع والطرح والقسمة والضرب

إن الشرط الرئيسي لكتابة دالة هو تحديد الخلية المطلوب الناتج فيها ثم كتابة إشارة = فبهذه الإشارة يتحفز الحاسب لإنشاء صيغة رياضية وبعد الانتهاء من كتابة الدالة يجب الضغط على مفتاح Enter .

مثلا لإيجاد المجموع في الجدول التالي :

م	الاسم	القرآن الكريم	العربي	الرياضيات	العلوم	القيمة	المجموع	المعدل	تنبيهة المعلم	التقدير
١	علي	٩٨	٩٠	٩٠	٩٠	٩٤	=SUM(C2:G2)			
٢	سعيد	٩٨	٨٧	٢٨	٢٦	٦٦				
٣	هناء	٤٥	٨٩	٢٣	٢٧	٧٧				
٤	سلوى	٥٨	٨٨	٥٩	٨٨	٥٥				
٥	سعيد	٥٦	٧٨	٩٦	٤٥	٦٥				
٦	سلمى	٤٥	٧٦	٢٨	٥٦	٨٨				
٧	امين	٧٨	٥٥	٨٨	٨٩	٥٧				
٨	عبده	٢٣	٦٣	٢٣	٤٣	٤٧				

فنكتب الدالة في أول خلية للمجموع كما يلي :
=SUM (C2:G2)

بمعنى اجمع (SUM) من أول خلية C2 إلى أخر خلية G2

ويمكن كتابة الدالة بشكل أخر كما يلي
= C2+D2+E2+F2+G2
ولا تنسى الضغط على مفتاح Enter .
فيجمع الخلايا ، ولغرض تعبئة بقية خلايا العمود بالدالة ، نضغط على المربع الأسود الصغير الموجود في ركن الخلية السفلي ونسحب لأسفل مع الاستمرار بالضغط .

م	الاسم	القرآن الكريم	العربي	الرياضيات	العلوم	القيمة	المجموع	المعدل	النتيجة العامة	التقدير
١	علي	٩٨	٩٠	٩٥	٩٠	٩٤	٤٦٢			
٢	سعيد	٩٨	٨٧	٧٨	٧٦	٦٦	٤٠٥			
٣	هناء	٤٥	٨٩	٢٣	٧٧	٧٧	٣١١			
٤	سلوى	٥٨	٥٨	٥٩	٨٨	٥٥	٣١٨			
٥	سمر	٥٦	٧٨	٦٩	٤٥	٦٥				
٦	سامي	٤٥	٧٦	٧٨	٥٦	٨٨				
٧	امين	٧٨	٥٥	٨٨	٨٩	٥٧				
٨	عبده	٢٣	٢٣	٢٣	٤٣	٤٧				

وبالمثل بقية صيغ الحساب الأساسية كالضرب والقسمة والطرح .

ولحساب المعدل نتبع الدالة التالية
المجموع مقسوما عليه العدد
= H2 / 5

ويمكن إيجاد المعدل باستخدام دالة المعدل AVERAGE كما يلي
=AVERAGE(C2:G2)

32 دالة IF الشرطية

تستخدم هذه الدالة لدراسة تحقق شرط معين وهي من اهم دوال اكسل
مثال تعيين النتيجة العامة بكلمة ناجح للمعدل الأكبر من أو يساوي خمسين وكلمة راسب للمعدل الأقل من خمسين ، فتكتب الدالة كما يلي
= IF (I2>= 50 ; "ناجح" ; "راسب")
فتظهر كلمة ناجح مقابلة للمعدل الأكبر من او يساوي 50 وتظهر كلمة راسب في حالة عدم تحقق هذا الشرط ، أي عندما يكون المعدل اقل من 50

وبالمثل يمكن وضع عبارات مقابلة لتحقق الشرط أو عدم تحقق هذا الشرط
مثال

في الجدول التالي نريد كتابة كلمة مقبول مقابلة لنوع ذكر وكلمة غير مقبول مقابلة لنوع أنثى

	A	B	C	D	E
1	م	الاسم	النوع	نتيجة القبول	
2	١	علي	ذكر		
3	٢	اماني	انثى		
4	٣	سالم	ذكر		
5	٤	خالد	ذكر		
6	٥	منى	انثى		
7	٦	هناء	انثى		
8	٧	خولة	انثى		
9	٨	مهند	ذكر		
10					

33 دالة IF المركبة

تستخدم هذه الدالة لغرض دراسة تحقق شروط متعددة على خلية واحدة أو عدم تحقق هذه الشروط مع كتابة نتيجة تحقق هذه الشروط .

مثال

في الجدول التالي

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	الاسم	القران الكريم	العربي	الرياضيات	العلوم	القيمة	المجموع	المعدل	النتيجة العامة	التقدير
2	علي	٩٨	٩٠	٩٠	٩٠	٩٤	٤٦٢	٩٢,٤	ناجح	
3	سعيد	٩٨	٨٧	٧٨	٧٦	٩٦	٤٠٥	٨١	ناجح	
4	هناء	٤٥	٨٩	٢٣	٧٧	٧٧	٣١١	٦٢,٢	ناجح	
5	سلوى	٥٨	٥٨	٥٩	٥٦	٥٥	٢٨٦	٥٧,٢	ناجح	
6	سمر	٥٦	٧٨	٦٩	٤٥	٦٥	٣١٣	٦٢,٦	ناجح	
7	سامي	٩٨	٧٦	٧٨	٩٠	٨٨	٤٣٠	٨٦	ناجح	
8	امين	٧٨	٥٥	٨٨	٨٩	٥٧	٣٦٧	٧٣,٤	ناجح	
9	عبده	٢٣	٢٣	٢٣	٤٣	٤٧	١٥٩	٣١,٨	راسب	

المطلوب كتابة ما يلي في العمود تقدير

ممتاز مقابل للمعدل الأكبر من أو يساوي 90

جيد جدا مقابل للمعدل الأكبر من أو يساوي 80

جيد مقابل المعدل الأكبر من أو يساوي 70

متوسط للمعدل الأكبر من أو يساوي 60

مقبول للمعدل الأكبر من أو يساوي 50

وفي حالة عدم تحقق جميع الشروط السابقة أي أن يكون الطالب حاصل على درجة أقل من 50 فإنه سوف تظهر عبارة راسب

يمكن كتابة الدالة كما يلي

=IF(I2>=90;"ممتاز";IF(I2>=80;"جيد جدا";IF(I2>=70;"جيد";IF(I2>=60;"متوسط";IF(I2>=50;"مقبول";"راسب")))))

ثم نقفل الأقواس بحسب عدد If ، ثم نضغط على المفتاح ENTER ثم نسحب الدالة فيظهر الجدول كما في الشكل التالي

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	الاسم	القران الكريم	العربي	الرياضيات	العلوم	الفنية	المجموع	المعدل	النتيجة العامة	التقدير
2	علي	٩٨	٩٠	٩٠	٩٤	٩٤	٤٦٢	٩٢,٤	ناجح	ممتاز
3	سعيد	٩٨	٨٧	٧٨	٧٦	٦٦	٤٠٥	٨١	ناجح	جيد جدا
4	هناء	٤٥	٨٩	٢٣	٧٧	٧٧	٣١١	٦٢,٢	ناجح	متوسط
5	سلوى	٥٨	٥٨	٥٩	٥٦	٥٥	٢٨٦	٥٧,٢	ناجح	مقبول
6	سمر	٥٦	٧٨	٦٩	٤٥	٦٥	٣١٣	٦٢,٦	ناجح	متوسط
7	سامي	٩٨	٧٦	٧٨	٩٠	٨٨	٤٣٠	٨٦	ناجح	جيد جدا
8	امين	٧٨	٥٥	٨٨	٨٩	٥٧	٣٦٧	٧٣,٤	ناجح	جيد
9	عبده	٢٣	٢٣	٢٣	٤٣	٤٧	١٥٩	٣١,٨	راسب	راسب

تدريب

في الجدول التالي أسماء بعض الطلاب المسجلين في جامعة كامبردج والمطلوب توزيع الطلاب على كليات مختلفة حسب المعدل كما يلي

المعدل الأكبر من 98 كلية الطب ، المعدل الأكبر من 96 كلية الهندسة الإلكترونية ، المعدل الأكبر 95 كلية الطب الفيزيائي ، المعدل الأكبر من 93 كلية تكنولوجيا البرمجيات والمعدلات الأقل من ذلك تظهر عبارة غير مقبول .

م	الاسم	البلد	المعدل	نتيجة القبول
1	علي عبده	ماليزيا	99	
2	إحسان محمد	اليمن	65	
3	عبدالله الصباحي	اليمن	97	
4	سمير ثابت	العراق	95	
5	مروان أمين	جيبوتي	90	
6	عارف الطويل	الصومال	98	
7	سمية توفيق	مصر	88	
8	سوزان ديفيد	بريطانيا	96	
9	وليم هانز	فرنسا	93	
10	كندريزا رايز	الولايات المتحدة	51	

34

دالة العد COUNT

تستخدم هذه الدالة لعد الخلايا التي تحتوي بيانات في عمود معين مثلا في الجدول السابق لغرض معرفة عدد الخلايا في عمود الاسم ما علينا إلا كتابة الدالة التالية في خلية مستقلة كما يلي :

=COUNT(B2:B9)

دالة العد الشرطية COUNTIF

تستخدم هذه الدالة لعد بيانات معينة داخل الجدول حسب شرط معين مثلا في الجدول السابق لغرض معرفة عدد الإناث نكتب الدالة التالية في أي خلية مستقلة عن البيانات السابقة

=COUNTIF(C2:C9;"أنثى")

35

دالة أعلى قيمة وأقل قيمة MAX ; MIN

يمكن معرفة أعلى قيمة للمعدل في مجموعة البيانات المدونة في الجدول التالي وأقل قيمة عن طريق هاتين الدالتين كما يلي

أعلى قيمة

= MAX(H2:H9)

أقل قيمة

= MIN (H2:H9)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	الاسم	القران الكريم	العربي	الرياضيات	العلوم	الفنية	المجموع	المعدل
2	علي	٩٨	٩٠	٩٠	٩٠	٩٤	٤٦٢	٩٢,٤
3	سعيد	٩٨	٨٧	٧٨	٧٦	٦٦	٤٠٥	٨١
4	هناء	٤٥	٨٩	٢٣	٧٧	٧٧	٣١١	٦٢,٢
5	سلوى	٥٨	٥٨	٥٩	٥٦	٥٥	٢٨٦	٥٧,٢
6	سمر	٥٦	٧٨	٦٩	٤٥	٦٥	٣١٣	٦٢,٦
7	سامي	٩٨	٧٦	٧٨	٩٠	٨٨	٤٣٠	٨٦
8	امين	٧٨	٥٥	٨٨	٨٩	٥٧	٣٦٧	٧٣,٤
9	عبده	٢٣	٢٣	٢٣	٤٣	٤٧	١٥٩	٣١,٨
10							أكبر معدل	=MAX(H2:H9)
11							أقل معدل	=MIN(H2:H9)

36 دالة AND المنطقية

تعتبر دالة AND من دوال المنطق الرياضي حيث أنها تعبر عن قيم الصواب والخطاء لقضيتين مركبتين أو مربوطتين بالعبارة الرياضية (و) ، ويمكن التعبير عنها بالجدول التالي

أ	ب	أ AND ب
ص	ص	ص
ص	خ	خ
خ	ص	خ
خ	خ	خ

وبالمثل في اكسل حيث انه عند ربط شرطين بدالة AND يجب ان يخضع للمنطق الرياضي بمعنى أنه أذا تحقق الشرطين فإنه سوف تظهر عبارة TRUE صائب أما إذا لم يتحقق شرط واحد أو كلا الشرطين لم يتحققا فإنه سوف تظهر عبارة FALSE أي خاطئ

مثال

في الجدول التالي المطلوب كتابة TRUE مقابلة لطالب الحاصل على درجة مساوية أو أكبر من 50 في جميع المواد الدراسية أو كتابة كلمة FALSE مقابل الطالب الذي لا يحقق الشروط السابقة ، فتكون الدالة كما يلي

=AND (B2>=50;C2>=50;D>=50; E2>=50;F2>=50)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	الاسم	القرآن الكريم	العربي	الرياضيات	العلوم	اللغة	المجموع	المعدل	النتيجة النهائية	التقدير
2	علي	٩٨	٩٠	٩٠	٩٠	٩٤	٤٦٢	٩٢,٤		=AND(B2>=50;C2>=50;D2>=50;E2>=50;F2>=50)
3	سعيد	٩٨	٨٢	٢٨	٧٦	٦٦	٤٠٥	٨١		
4	هناء	٤٥	٨٩	٢٣	٧٧	٧٢	٣١١	٦٢,٢		
5	سلوى	٥٨	٥٨	٥٩	٥٦	٥٥	٢٨٦	٥٧,٢		
6	سحر	٥٦	٧٨	٦٩	٤٥	٦٥	٣١٣	٦٢,٦		
7	سامي	٩٨	٧٦	٢٨	٩٠	٨٨	٤٣٠	٨٦		
8	امين	٧٨	٥٥	٨٨	٨٩	٥٢	٣٦٧	٧٣,٤		
9	عبده	٦٢	٦٢	٢٣	٤٣	٤٦	١٥٩	٣١,٨		

فتظهر كلمة TRUE فقط مقابلة للطالب الناجح في جميع المواد أي أن جميع الشروط محققة لدية كما في الشكل التالي

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	الاسم	القران الكريم	العربي	الرياضيات	العلوم	الفنية	المجموع	المعدل	النتيجة العامة	التقدير
2	علي	٩٨	٩٠	٩٠	٩٠	٩٤	٤٦٢	٩٢,٤	TRUE	
3	سعيد	٩٨	٨٧	٧٨	٧٦	٦٦	٤٠٥	٨١	TRUE	
4	هناء	٤٥	٨٩	٢٣	٧٧	٧٧	٣١١	٦٢,٢	FALSE	
5	سلوى	٥٨	٥٨	٥٩	٥٦	٥٥	٢٨٦	٥٧,٢	TRUE	
6	سمر	٥٦	٧٨	٦٩	٤٥	٦٥	٣١٣	٦٢,٦	FALSE	
7	سامي	٩٨	٧٦	٧٨	٩٠	٨٨	٤٣٠	٨٦	TRUE	
8	امين	٧٨	٥٥	٨٨	٨٩	٥٧	٣٦٧	٧٣,٤	TRUE	
9	عبده	٢٣	٢٣	٢٣	٤٣	٤٧	١٥٩	٣١,٨	FALSE	

37

دالة AND المركبة مع IF الشرطية

إذا كان المطلوب هو إرجاع قيمة منطقية لشروط معينة في خلايا متعددة إلى نتيجة واحدة كأن يكون المطلوب من الجدول السابق هو إظهار كلمة ناجح لتحقق الشروط المنطقية في الخلايا المتعددة كما سبق بدلا من كلمة TRUE وكلمة راسب بدلا من كلمة FALSE ، فإننا بهذه الحالة سوف نضيف للدالة السابقة كلمة IF في بداية الدالة لفرض رسم كلمة ناجح أو راسب كما يلي

=IF(AND(B2>=50;C2>=50;D2>=50;E2>=50;F2>=50);"ناجح";"راسب")

وعليه فإنه سوف تظهر كلمة ناجح مقابلة لطالب الذي تحققت لدية كل الشروط أي الحاصل على درجة أكبر من خمسين في جميع المواد وإلا فإنه سوف تظهر كلمة راسب

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	الاسم	القران الكريم	العربي	الرياضيات	العلوم	الفنية	المجموع	المعدل	النتيجة العامة
2	علي	٩٨	٩٠	٩٠	٩٠	٩٤	٤٦٢	٩٢,٤	ناجح
3	سعيد	٩٨	٨٧	٧٨	٧٦	٦٦	٤٠٥	٨١	ناجح
4	هناء	٤٥	٨٩	٢٣	٧٧	٧٧	٣١١	٦٢,٢	راسب
5	سلوى	٥٨	٥٨	٥٩	٥٦	٥٥	٢٨٦	٥٧,٢	ناجح
6	سمر	٥٦	٧٨	٦٩	٤٥	٦٥	٣١٣	٦٢,٦	راسب
7	سامي	٩٨	٧٦	٧٨	٩٠	٨٨	٤٣٠	٨٦	ناجح
8	امين	٧٨	٥٥	٨٨	٨٩	٥٧	٣٦٧	٧٣,٤	ناجح
9	عبده	٢٣	٢٣	٢٣	٤٣	٤٧	١٥٩	٣١,٨	راسب

تستخدم هذه الدالة لدلالة على شروط معينة في خلايا متعددة
ولمعرفة المزيد من الدوال ما علينا إلا اختيار التبويب إدراج ثم دالة فتظهر مجموعة الدوال التي تستخدم في برنامج اكسل .